# ÜBER EINIGE NEUE COLLEMBOLAFORMEN AUS DEM SÜDVESTLICHEN PATAGONIEN.

VON

EINAR WAHLGREN.

Tafel 2.

---

Während seines Aufenthalts in Patagonien im Sommer 1899 sammelte Fil. Kand. ERLAND NORDENSKIÖLD einige Collembolen ein, die er mir gütigst zur Bearbeitung überlassen hat. Das Material ist hinsichtlich der Anzahl sowohl von Individuen als Arten sehr unbedeutend, da aber von den vier Arten, die es umfasst, drei der Wissenschaft neu zu sein scheinen, bin ich der Ansicht gewesen, es dürfte von einem gewissen Interesse sein, dasselbe zu veröffentlichen. Unter den vier Arten giebt es ausserdem eine, die derartig zu sein scheint, dass sie das Aufstellen einer neuen Gattung notwendig macht.

## **Tomocerura** n. g.

*Der ganze Körper (inkl. Beine, Furcula und Antennen) mit federartigen Haaren bedeckt. Augen 16, 8 auf jeder Seite des Kopfes. Postantennalorgan fehlend. Das vierte Abdominalsegment wenig länger als das dritte. Die Gabel sehr entwickelt, bis an die Ventraltube reichend. Dentes furculæ auf der inneren Seite mit zahlreichen Dornen bewaffnet.*

**T. picta** n. sp.

Die Antennen sind von etwa der doppelten Länge des Kopfes, kaum halb so lang wie der ganze Körper (den Kopf ausgenommen). Das erste Glied ist das kürzeste, die übrigen sind von ungefähr gleicher Länge. Die Basen der Antennenglieder und die Spitze des vierten Gliedes sind infolge der schwarzen Haare, die diese Teile dicht bedecken, von dunkler Farbe.

Die Augen sind, wie erwähnt ist, 8 auf jeder Seite des Kopfes; die Proximalocellen sind sehr klein. Irgend ein Postantennalorgan habe ich nicht entdecken können. Das vorderste Thorakalsegment ist klein, von oben kaum sichtbar. Die übrigen Thorakalsegmente sind von etwa gleicher Länge.

Die Tibien sind ohne Keulenhaare. Die obere Klaue ist mit einem deutlichen Zahn versehen. Bisweilen habe ich auch geglaubt, einen äusserst kleinen zweiten Zahn wahrnehmen zu können. Die untere Klaue ist ebenfalls mit einem Zahne bewaffnet.

Die vier vorderen Abdominalsegmente sind an Länge rückwärts zunehmend; das vierte ist jedoch sehr unbedeutend länger als das dritte.

Die Springgabel ist in dem fünften Abdominalsegmente inseriert, bis an die Ventraltube reichend. Dentes sind von etwa der doppelnten Länge des Manubriums, gegen die Spitze abgeschmälert und auf der inneren Seite mit zahlreichen, wie es scheint, in zwei Längsreihen geordneten Dornen versehen. Infolge des unbedeutenden Materials, das ich zu meiner Verfügung gehabt, habe ich die Anzahl der Dornen nicht definitiv feststellen können; ich habe jedoch bis über zwanzig deren gerechnet. Mucrones sind 4-gezähnt, die zwei proximalen Zähne stehen, wie es scheint, neben einander. Möglich ist die innere von diesen nur ein Dorn wie bei *Isotoma conjungens* SCHÄFF.

Die Grundfarbe des Tieres ist gelb, die Zeichnungen sind braun- oder schwarzviolett. Die dunklen Zeichnungselemente sind in zwei lateralen und einer medianen Reihe geordnet, welche letztere auf dem vorderen Teile des Körpers durch eine feine

helle Linie in zwei Hälften geteilt ist. Übrigens kommen, besonders auf dem dritten Abdominalsegmente unregelmässige Flecke vor (siehe im übrigen die Figur!). Der Kopf ist mit zwei schwarzen lateralen Längsstreifen versehen, die bis an die Antennenbasen reichen und in sich die Augenflecke aufnehmen. In der Mitte hat der Kopf eine Y-förmige Zeichnung.

Der ganze Körper, inkl. Antennen, Beine und Springgabel, ist mit ziemlich kurzen, dunklen, federförmigen Haaren dicht bekleidet, die an den Spitzen nicht keulenförmig angeschwollen sind. Irgend eine einfachen Borsten habe ich nicht finden können.

Die Länge des Tieres ist 3 mm.

Die Gattung *Tomocerura* nimmt wie *Corynothrix* TULLB. eine deutliche Mittelstellung zwischen den Entomobryinen und der Gattung *Isotoma* ein. Während die Segmentierung mit der dieser letzteren Gattung gewöhnlichsten völlig übereinstimmt, erinnert die Haarbedeckung, die Abwesenheit eines Postantennalorgans und die Beschaffenheit der Zeichnung an eine entomobryine Collembole. Von der Gattung *Corynothrix* unterscheidet sich *Tomocerura* dadurch, dass die federförmigen Haare nicht keulenförmig sind, wie es bei *Corynothrix* deutlich der Fall ist; ebenfalls weicht der Bau der Mucrones und die Art der Zeichnung ab.

Am meisten sieht *Tomocerura picta* der von SCHÄFFER[1] beschriebenen *Isotoma conjungens* ähnlich, die ebenfalls den Körper mit federförmigen, nicht keulenförmigen Haaren bekleidet hat. Sowohl von dieser wie von allen anderen entomobryiden Collembolen — die Gattung *Tomocerus* ausgenommen — unterscheidet sich indessen *Tomocerura picta* dadurch, dass die Dentalteile der Springgabel mit zahlreichen, festen Dornen bewaffnet sind.

Auf Grund der obigen Merkmale habe ich es für richtig gehalten, diese Art wenigstens vorläufig als Typus einer neuen Gattung aufzustellen, was ich um so viel lieber thue, als der ausgezeichnete Collembolakenner Dr. C. SCHÄFFER in Hamburg, welcher mir seine Ansicht über die betreffende Form gütigst mitgeteilt, ebenfalls der Meinung ist, dass keine der bisherigen

[1] C. SCHÄFFER, Apterygoten. — Hamburger Magalhaensische Sammelreise. — Hamburg 1897.

Gattungen in ihrer gegenwärtigen Form für diese Art irgend einen Platz hat.

Zwei Exemplare wurden in feuchtem Gebüsch bei Rio Tres Pasos, einem kleinem Flusse, der in Lago Maravilla ausmündet, angetroffen.

## Isotoma parallela n. sp.

*Ocellen 4; 2 auf jeder Seite. Das dritte und vierte Abdominalsegmente von gleicher Länge. Die Springgabel, die in dem fünften Abdominalsegmente inseriert ist, nicht bis an die Ventraltube reichend. Dentes etwas länger als Manubrium. Mucro dreigezähnt. Farbe weisslich. Länge 1 mm.*

Die Antennen sind von etwa derselben Länge wie der Kopf. Das vierte Glied ist angeschwollen, viel länger als die übrigen.

Die Augen sind zwei auf jeder Seite des Kopfes. Das Postantennalorgan ist länglich. Das vorderste Thorakalsegment ist von oben sichtbar, obwohl kürzer als die beiden anderen, die von gleicher Länge sind.

Die Tibien sind ohne Keulenhaare, die Klauen unbewaffnet.

Die vier vorderen Abdominalsegmente sind von etwa gleicher Länge.

Die Dentalteile der Springgabel sind gegen die Spitzen abgeschmälert. Die langgestreckten Mucrones sind mit drei Zähnen versehen, von welchen der proximale ziemlich weit von den übrigen sitzt.

Die Körperbedeckung besteht in ziemlich weit aus einander stehenden Haaren, die im hinteren Teile des Abdomens etwas verlängert sind.

Die Farbe ist sehr hell grau, beinahe durchsichtig weiss.

Durch den Bau der Antennen, die Reduzierung der Augen zu zwei auf jeder Seite, die Verkürzung der Springgabel und zum Teil auch durch die Beschaffenheit der Mucrones kommt diese Art *I. quadrioculata* TULLB. sehr nahe. Aber die Grössenverhältnisse der Abdominalsegmente und der Platz der Furcula an dem fünften Abdominalsegmente machen unzweifelhalt, dass die Ähn-

lichket dieser zwei Arten nicht in einer wirklichen nahen Verwandtschaft ihren Grund hat, sondern vielmehr als eine Parallelismuserscheinung, eine von gleichartigen Lebensverhältnissen bedingte Übereinstimmung gewisser Formenmerkmale zu betrachten ist. Denn wenn auch die Angabe WILLEM's, dass die Springgabel bei allen Collembolen eigentlich an dem vierten Abdominalsegmente befestigt sei, richtig ist, so dürften jedoch die *Isotoma*-arten, welche die Furcula an dem vergrössersten vierten Segmente deutlich befestigt haben, und zu welchen auch *I. quadrioculata* gehört, eine völlig natürliche Gruppe bilden, der man recht gern sogar den Rang einer Gattung geben möchte. Um so viel beachtenswerter finde ich denn die Übereinstimmung zwischen *I. quadrioculata* und *I. parallela*, und ich bin der Meinung, dass die Artmerkmale, die diesen beiden Formen gemeinsam sind, z. B. von der Anpassung für eine verborgene Lebensweise im Dunkel, tief unter abgefallenem Laub bedingt sein können. Hierdurch würden sowohl die helle Farbe und die Augenreduzierung der beiden Arten als die Reduzierung der Springgabel und vielleicht auch die starke Entwicklung des vierten Antennengliedes zu einem feineren Tastorgan als Ersatz der geschwächten Sehkraft eine Erklärung erhalten.

Ein Exemplar wurde unter abgefallenem Laub in einem feuchten, schattenreichen *Notofagus*-Walde bei Ferrier, einer Schaffarm bei dem westlichen Ende von Lago Maravilla gelegen, angetroffen.

## **Neanura patagonica** n. sp.

*Ocellen fehlend. Postantennalorgan vorhanden. Tuberkeln in 7 Längsreihen geordnet. Farbe weiss. Länge 1 mm.*

Die Tuberkeln sind wie bei *N. muscorum* TEMPL. von mehreren um ein ziemlich langes Haar ringförmig geordneten, krenelierten Höckern gebildet. Auf jedem Segmente giebt es eine Querreihe von 7 Tuberkeln, die folglich 7 Längsreihen bilden. Die Haare sind nicht so lang wie bei *N. muscorum.*

Die Antennen sind konisch. Am vorderen Äusserrande der

grossen Kopftuberkeln findet sich ein Organ vor, aus einem etwas ovalen, doppelkonturierten Ringe bestehend, das ich, ungeachtet der Abwesenheit der für *N. gigantea* TULLB. karakteristischen Höcker, als Postantennalorgan gedeutet habe.

Die Tibien sind ohne Keulenhaare; die Klaue ist ohne Zahn.

Das Tier entbehrt völlig Pigment und ist rein weiss.

Zwei Exemplare sind unter abgefallenem Laub in einem engen buchenwaldreichen Thale bei Kerman, einer kleinen Pferdefarm südöstlich von Lago Maravilla eingesammelt.

### Aphorura trisetosa SCHÄFF.

Von dieser vorher nur im Feuerlande gefundenen Art wurden zwei Individuen im Buchenwalde bei Ferrier angetroffen.

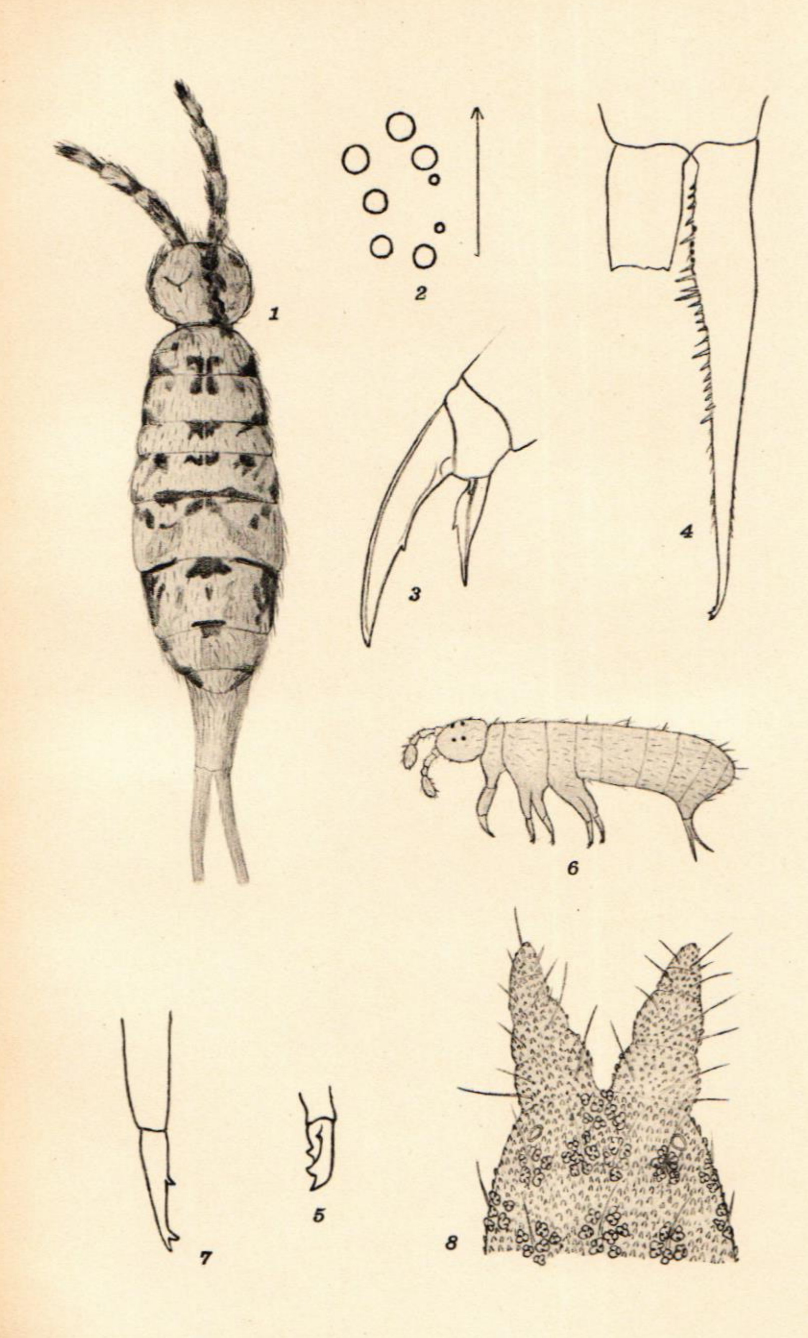
Upsala, Maj 1900.

---

### Figuren-Erklärung der Tafel 2.

Fig. 1. *Tomocerura picta.*
Fig. 2. » *picta.* Ocellen.
Fig. 3. » *picta.* Fuss.
Fig. 4. » *picta.* Dentes furculæ.
Fig. 5. » *picta.* Mucro.
Fig. 6. *Isotoma parallela.*
Fig. 7. » *parallela.* Mucro.
Fig. 8. *Neanura patagonica.* Kopf.

---


1
2
3
4
6
7
5
8